

A transposição das águas da bacia do rio São Francisco no contexto da resposta à seca do Nordeste

José Gomes Ferreira

Sociólogo, Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa/ Programa de Pós Graduação em Estudos Urbanos e Regionais Departamento de Políticas Públicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. jose.ferreira@outlook.com

Resumo:

No combate à seca diversos governos têm optado por transferir grandes massas de água de regiões com maior disponibilidade para regiões deficitárias. O processo tem oposto a administração pública a utilizadores, especialistas, populações e movimentos cívicos. Está em causa a degradação dos ecossistemas, a redução de caudais, a utilização intensiva de água e o desfavorecimento de algumas comunidades. A temática ganha relevo com a mudança climática, o crescimento populacional e o adiar de soluções para o saneamento básico. No Nordeste brasileiro a temática assume maior centralidade por estar em causa a seca que ciclicamente afeta a vasta região semiárida, assumindo-se a transposição do São Francisco como a obra prometida desde o tempo do império capaz de solucionar os problemas de escassez de água e se assumir como proposta de desenvolvimento. Trata-se de uma obra com um percurso polémico e nem sempre transparente, dadas as ligações à chamada indústria da seca e, por consequência, ao uso político da água por parte de quem promove o acesso através de grandes infraestruturas. Em 2017, a água da transposição chegou às primeiras localidades, mas também surgiram os primeiros problemas e novas controvérsias. Problemas como a elevada evapotranspiração, a degradação dos canais e sobretudo o adiar da construção do Eixo Norte têm mobilizado a classe política, os usuários, a população em geral e diversos especialistas. É nosso objetivo dar conta desse processo a partir do debate, fazendo o ponto de situação.

GT13: Grandes Projetos de Desenvolvimento: prosperidade, ecologia e felicidade.

1. Introdução

O Nordeste brasileiro é uma das regiões semiáridas mais populosas do planeta a enfrentar um problema crônico de falta de água, com ciclos de fortes estiagens e secas prolongadas, um problema agravado pelo alto potencial de evaporação da água (MARENGO, 2010). A região tem historicamente sofrido com a seca, e com a fome, morte de pessoas e gado e o drama dos refugiados ambientais em larga escala, conhecidos como os retirantes pela literatura, arte e sociologia (COELHO, 2014). No sentido de resolver o problema, desde o séc. XIX têm apresentadas soluções, designadamente a Transposição das águas do rio São Francisco. Desde então a seca tem estado no centro do debate sobre o atraso na região, cujas políticas têm momentos em que dão mais atenção à infraestrutura e outros em que dão mais atenção às políticas sociais.

Durante várias décadas o problema da seca foi visto como sendo exclusivamente de falta de água, o que motivou enormes intervenções públicas apostando principalmente na solução hidráulica. A primeira intervenção veio na sequência da severa seca que ocorreu entre os anos de 1877 e 1879, mas foi a partir do ano de 1909, em que foi criada a Inspetoria de Obras Contra as Secas (IOCS), reestruturada em 1945 e denominado Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), que a resposta passou a ser mais consolidada. O DNOCS privilegiou a construção de açudes, padronizando a resposta para solucionar o problema das secas, mas sem o devido planejamento e com dificuldades na concretização das obras decorrentes da falta de recursos humanos e financeiros (ANDRADE & NUNES, 2017).

As políticas de desenvolvimento regional colocadas em prática nesta região foram lançadas a partir em 1959, com a criação da SUDENE - A Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste e tiveram como razão principal a resposta à seca. A SUDENE foi idealizada por Celso Furtado com o objetivo de levar a cabo as reformas estruturais necessárias ao desenvolvimento do Nordeste (PESSOA & MILANI, 2017). Mas Furtado e outros autores encaravam o problema não como exclusivamente como climático, destacando como bloqueios os problemas resultantes da concentração da propriedade e do controlo da água pelos grandes proprietários (FURTADO, 1984). A partir de 1985, com o fim da ditadura e com a promulgação da Constituição de 1988, os Planos Plurianuais federais assumiram uma visão espacial da alocação dos investimentos públicos, no que passam a dar maior ênfase às questões ambientais e da inclusão no debate sobre os rumos do desenvolvimento regional. A SUDENE viria a ser extinta em 2001, para ser reativada em 2007, uma extinção justificada pela denúncia de desvios de recursos públicos destinados para projetos de desenvolvimento (CARVALHO, 2014).

A ideia da transposição das águas do rio São Francisco para o sertão não é nova. A primeira proposta foi lançada em 1818 e pretendia levar água do rio São Francisco ao rio Jaguaribe, no Ceará. O imperador Pedro II foi o monarca que mais se empenhou diretamente no processo,

quando por volta de 1850 contrata o engenheiro Henrique Guilherme Fernando Halfeld para estudar o São Francisco (SANTANA FILHO, 2007; HENKE, 2013). Dom Pedro II não pretendia apenas colmatar o sofrimento dos afetados pela seca, queria igualmente demonstrar que se interessava pelos problemas das várias regiões do país, rechaçando assim qualquer ação de movimentos separatistas (OLIVEIRA, 2016).

Após vários avanços e recuos, e de diferentes soluções políticas e técnicas terem sido apresentadas, a ideia da transposição ganhou novo impulso a partir de meados do século XX, justamente na perspectiva do desenvolvimento regional e equacionada pela possibilidade de geração de emprego na agricultura irrigada, produção de energia, suporte da mineração, produção de energia e toda uma gama de actividades económicas, que permitiriam diminuir desigualdades e tornar a região competitiva, colocando gradualmente o tema na agenda política e transformando-o num tema de interesse não apenas regional, mas nacional (VIEIRA, 2009). Ainda assim, quanto à questão ambiental os seus interesses são difusos, surgindo, como veremos diante, mais vinculados à chamada indústria da construção de grandes obras públicas e menos à procura de soluções eficazes e eficientes (GUIMARÃES, 2016; SUASSUNA, 2016). Tal vinculação tem motivado enorme controvérsia, envolvendo académicos, estado, ONG de defesa do meio ambiente, partidos políticos e movimentos cívicos contra barragens e destruição das comunidades locais, rejeitando que se trata de um projeto de desenvolvimento para o semiárido, pois são de grande amplitude os seus impactos.

Não podemos deixar de lado a questão iminentemente política, relembre-se que a ideia da transposição foi relançada durante a presidência de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), mas sem que nesse período as obras tenham saído do papel. Mais tarde, o seu sucessor, Luís Inácio Lula da Silva, que inicialmente não defendia abertamente a transposição, tornou-se um defensor do projeto e o elegeu como uma das principais obras de seu governo. As obras tiveram início nos seus mandatos tendo prosseguido com a presidenta Dilma Rousseff (OLIVEIRA, 2016). A primeira fase do empreendimento foi inaugurada oficialmente pelo presidente Michel Temer, mas no quadro de polarização política brasileira, Lula da Silva visitou Monteiro, na Paraíba, em visita oficiosa para inaugurar a chegada das águas.

Apesar da controvérsia, a transposição do rio São Francisco começou a ser executado no ano de 2011 e em Março de 2017, com atraso e custos mais elevados, foi inaugurada a primeira fase, com a chegada da água do Projeto de Integração do Rio São Francisco a Pernambuco e à Paraíba, inaugurando a maior obra de transposição hídrica do Brasil e da América Latina. Com concretização faseada e adiada em alguns trechos, o objetivo da obra é garantir a segurança hídrica para mais de 390 municípios do Nordeste Setentrional, região que enfrenta actualmente sérios problemas com a seca. O empreendimento prevê várias infraestruturas, através de dois eixos - Norte e Leste -, abrangendo os estados de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte e o eixo Leste os estados de Pernambuco e Paraíba. Dez anos após ter sido iniciada, a

água chegou ao Eixo Leste, no qual as cidades de Sertânia, em Pernambuco, e Monteiro, na Paraíba, foram abastecidas com a água do rio São Francisco.

Na perspectiva de quem promoveu a obra, a prioridade do projeto é o abastecimento humano e suprir necessidades de água para animais, garantindo o abastecimento de água de grandes centros urbanos da região e de centenas de pequenas e médias cidades inseridas no semiárido e de áreas do interior do Nordeste. Segundo o Ministério da Integração (2007), este reforço hídrico vai, gerar renda e desenvolvimento socioeconômico das famílias, permitindo o suprimento de indústrias, empreendimentos turísticos e agrícolas (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO, 2017).

A partir deste enquadramento, é nosso objetivo discutir o evoluir da obra e sua construção como proposta de desenvolvimento para a região. Situamos o debate face a infraestruturas de transposição noutros países, realçando os aspectos que têm gerado maior controvérsia, de modo a que se possam identificar situações semelhantes na transposição do São Francisco e se possa propor possíveis medidas de mitigação. Estamos no momento chave para se analisar a transposição e se esta se constitui efetivamente como a solução que faltava para resolver os problemas de seca que afetam a região sertaneja, cumprindo o desejo legítimo das populações em ver chegar água. Porém, face às ameaças de poluição da água do São Francisco e à escassez, esta poderá também transformar-se numa obra com enormes custos na construção e manutenção, e com baixa eficácia.

2. Metodologia

A pesquisa é exploratória e insere-se numa proposta, cujo objetivo geral passa por analisar o processo político, técnico e cívico que culminou na decisão pela opção de transferir grandes quantidades de massas de água entre bacias hidrográficas como principal medida de combate à escassez de água nas áreas receptoras, com o arranque da transposição das águas do rio São Francisco para as bacias hidrográficas do Nordeste setentrional brasileiro.

Como objetivo específico pretendemos demonstrar que num cenário de mudança climática e forte afetação social e económica a resposta à seca não pode ser dada apenas com base em grandes infraestruturas, terá de ser uma resposta integrada e participada e, consequentemente, mais exigente quanto à eficácia das medidas, na gestão e planeamento dos usos da água e na garantia de fazer ouvir os diversos atores envolvidos.

Com o objetivo de lançar futuras pesquisas, procuraremos acompanhar as transformações socioeconômicas ocorridas com a chegada da água e de que modo convergem com outras grandes obras de transposição. Para o efeito, primeiro analisaremos a gestão do empreendimento com base nos mecanismos de governança multinível, e na transparência na resposta às soluções que venham a ser encontradas para abastecimento humano e rega. Em seguida, avaliaremos se o

gradual funcionamento dos canais da transposição necessitarão de medidas complementares para beneficiar todas as comunidades e sectores de actividade .

Para o efeito, procede à identificação dos principais atores sociais envolvidos, dos principais bloqueios à sua participação e das medidas que defendem, mapeando controvérsias e conflitos. Avaliando igualmente a eficácia da política de transvases, dando ênfase às áreas excluídas e aos novos usos da água. Na sua proposta mais abrangente, por um lado, daremos ênfase à temática do conflito e da justiça ambiental, desenvolvendo uma tipologia de eventos a partir da revisão da literatura e do que já sabemos sobre a temática. Por outro lado, daremos igualmente ênfase às medidas que diminuam a vulnerabilidade de comunidades não incluídas no projeto e à controvérsia pública entre os atores sociais, privilegiando a sua origem, posicionamento e momentos de intervenção.

Entre os procedimentos usados neste artigo destacamos, de um lado, o levantamento de estudos internacionais focados na temática dos transvases, em particular nos movimentos de contestação e na sua argumentação. E de outro lado, a pesquisa documental e análise da transposição do rio São Francisco no quadro de combate à seca no Nordeste brasileiro, enfatizando a controvérsia pública e os principais protagonistas. No que daremos seguimento à informação com origem na mídia, que de momento apenas nos servirá de referencial, mas que queremos em fase posterior analisar de forma sistematizada com base em categorias a definir.

3. Transposição das águas no mundo

Em diversos pontos do planeta, desde o final do séc. XIX têm sido construídas infraestruturas de grandes dimensões para levarem a água de bacias excedentárias para bacias deficitárias, com o objetivo de garantir o abastecimento público e alargar as áreas regadio (GIL, 2006). Essa transferência tem subjacente um paradigma confiante na abundância de água para todos, um paradigma que se reflete atualmente através de uma visão que encara a água como um bem econômico e de consumo, face a uma perspectiva mais abrangente que lhe atribui valor ambiental, social e cultural. Pelo contrário, a última perspectiva assume a água como um recurso escasso e finito (GARCÍA & BALIBREA, 2013), que está no centro das preocupações dos cidadãos (FERREIRA et al., 2014) e na origem de diversos conflitos sociais (CASTRO, 2015) e de profundas desigualdades, que refletem a dificuldade no acesso a outros serviços públicos (HELLER & CASTRO, 2007).

Assim, no combate à seca diversos governos têm optado por transferir grandes massas de água de regiões com maior disponibilidade para regiões deficitárias. O processo tem oposto a administração pública a utilizadores, especialistas, populações e movimentos cívicos. Está em causa a degradação dos ecossistemas, a redução de caudais, a utilização intensiva de água e o desfavorecimento de algumas comunidades (GIL, 2006; HERNÁNDEZ-MORA, et al. 2014). A

temática ganha relevo com a mudança climática, o crescimento populacional e o adiar de soluções para o saneamento básico.

Essa opção pela construção de grandes canais para transporte de água tem sido contestada em diversos países, nomeadamente, por reduzir os caudais dos cursos de água emissores, colocar em risco o equilíbrio dos ecossistemas e as vivências tradicionais da água, e fomentar o desperdício através de sistemas de irrigação obsoletos e não atender às necessidades de todas as comunidades, suscitando questões que remetem para a temática da justiça social e para o acesso à água como um direito humano (HELLER & CASTRO, 2007; LIMA, 2014).

A controvérsia pública contra a transferência de água atinge vários países. Nos Estados Unidos da América, em particular na Califórnia, desde da década de 1930 têm sido transferidas grandes massas de água do rio Colorado (ISRAEL & LUND, 1995). A infraestrutura tem gerado enorme controvérsia pública, motivada pelo aumento de pressão sobre o recurso e sobre a sua qualidade, competindo o abastecimento público e com a agricultura intensiva que caracteriza a região. Simultaneamente, a transferência de água gerou um conflito com o México, país na qual deságua o rio e onde a água praticamente não chega ou chega poluída (HANAK, 2011). Já na China está em curso o maior projeto de transferência de água da Ásia. A obra tem conclusão prevista para 2050 e pretende transferir 45 bilhões de m³/ano do Sul para o Norte. Trata-se de uma obra apoiada pelo Banco Mundial e contestada por associações ambientalistas, sobretudo internacionais, por implicar desde logo deslocar cerca de 450 mil pessoas (YE, 2014; LIMA, 2014).

Um dos casos que conhecemos mais de perto é o da situação da península Ibérica. Desde 1993 que Portugal protestou contra o Plano Hidrológico Espanhol, argumentando que seria ambientalmente negativo para os usos e valores ambientais dos rios partilhados, um protesto que levou, em 1998, à assinatura da Convenção de Albufeira. O Plano mereceu, em território espanhol e com o envolvimento de espanhóis, mereceu forte oposição, opondo especialistas, movimentos cívicos, Comunidades Autônomas e Governo central (OLCINA, 1995; HERNÁNDEZ-MORA, et al. 2014). A assinatura da Convenção de Albufeira entre os dois países resultou do histórico das relações em matéria de águas, consolidado através de um novo instrumento de cooperação fundamental para antecipar possíveis conflitos diplomáticos (AMORIM, 2016).

No Brasil existem vários exemplos de transposição, parte dos quais no Nordeste do país, de que é exemplo o sistema Coremas-Mãe 'Água, cujos reservatórios, por estarem juntos formam um único espelho de água. Porém, a maior obra da transposição é a do rio São Francisco, que no seu plano leva água da bacia do rio São Francisco para as bacias setentrionais do Nordeste, uma obra polémica, cujos mais de 700 quilómetros de canais divididos em dois eixos vão-se repercutir na vida de mais de 12 milhões de nordestinos, residentes em 390 municípios, através de diversas infraestruturas, entre as quais, túneis, aquedutos, estações de bombeamento, reservatórios e canais. O Eixo Norte abrange os estados de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte, e o eixo Leste os estados de Pernambuco e Paraíba.

4. Transposição das águas do rio São Francisco

Desde a ocupação colonial que o semiárido nordestino convive com os efeitos devastadores da seca e com suas consequências econômicas e sociais. No sentido de serem apresentadas soluções, a Transposição do rio São Francisco tem sido defendida como solução para a resolução do problema. A primeira proposta foi lançada em 1818 e pretendia levar água do rio São Francisco ao rio Jaguaribe, no Ceará. Foi apresentada no governo de dom João VI, por José Raimundo de Passos Barbosa, pelo primeiro ouvidor do Crato (CE). Poucos anos mais tarde, em 1847, o engenheiro e deputado provincial do Ceará Marco Antônio de Macedo apresentou a proposta ao imperador Pedro II, que três anos depois contratou o engenheiro Henrique Guilherme Fernando Halfeld para estudar o São Francisco (SANTANA FILHO, 2007; HENKE, 2013). O resultado desse trabalho foi publicado, em 1860, no “Atlas de Relatório Concernente à Exploração do rio São Francisco desde a Cachoeira da Pirapora até ao Oceano Atlântico”. Nesse estudo foi defendida a transposição com retirada das águas em Cabrobó (PE), porém, a obra não avançou por não existir na época tecnologia que permitisse tal empreendimento (SANTANA FILHO, 2007; HENKE, 2013).

A partir de 1912, com a criação da Inspetoria Federal de Obras contra a Seca (IOCS), o projeto foi novamente equacionado, mas de imediato descartado, sendo considerado, em 1920, como inviável por falta de tecnologia. Com vários avanços e recuos, os estudos da transposição foram retomados na gestão de Mário Andreazza à frente do Ministério do Interior (1979-1985), mas nenhum empreendimento foi realizado. Em 1994, o então Ministério da Integração Regional assumiu a apresentação do projeto através da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), e dois anos depois, em 1996, o Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal se responsabilizou pelo projeto, assumindo a extinta Secretaria Especial de Políticas Regionais, do Ministério do Planejamento e Orçamento, a condução do empreendimento. Finalmente, a partir de 1999 o Ministério da Integração Nacional passou à condição de empreendedor do Projeto de Transposição de Águas do Rio São Francisco (SANTANA FILHO, 2007)..

Num momento em que o semiárido atravessa uma situação de colapso após cinco anos de seca, a chegada as águas do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional tem gerado enorme euforia, o qual prevê levar a água para as regiões semiáridas do Nordeste, através de 700 Kms de canais, que permitiram servir cerca de 12 milhões de pessoas. A vazão mínima do projeto, de 26,4 m³/s, comprometendo a vazão a 100% do rio São Francisco, podendo atingir a vazão máxima de cerca de 127 m³/s, o que poderá vir a gerar conflitos ao longo da sua bacia hidrográfica (GUIMARÃES, 2016; SUASSUNA, 2016).

A transposição das águas do rio São Francisco enquadra-se no processo de infraestruturação pesada do território. A infraestrutura é vista oficialmente, e por alguns autores, como parte essencial de um um projeto de desenvolvimento para o semiárido (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO, 2017; VIEIRA, 2009). Mas sendo rejeitada por diversos actores sociais, razão pela

qual o projeto que tem gerado enorme controvérsia pública, sobretudo pelo impacto nos ecossistemas e nas comunidades. Para os opositores a infraestrutura é socialmente injusta, por não levar água para o consumo humano, mas servir o agronegócio, a criação de camarão e a produção de energia (SOARES, 2013; CRUZ, 2014); e é tecnicamente errada, pois existe disponibilidade de água na região que poderia satisfazer as necessidades sem obras, e no caso de se concretizar a água deveria vir do rio Tocantins (REBOUÇAS, 1997; DOMINGUES, 2015). Alguns especialistas receiam ainda que esta obra se possa tornar mais um “elefante branco”, uma obra que exigiu enormes investimentos e não venha a cumprir a sua função (SUASSUNA, 2016).

Sobre esta matéria, João Abner Guimarães vai mais longe ao considerar que “o projeto de transposição inaugura a guerra pela água no Brasil” (GUIMARÃES, 2008). Para o autor, a chegada das águas da transposição é apresentada como uma espécie de seguro hídrico que os estados do Ceará, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte irão contratar. Tudo isto sem que se debatam os seus elevados custos, a sua eficiência e se as escolhas foram efetivamente as mais corretas. Em várias intervenções públicas e artigos, Guimarães tem defendido que o Nordeste precisa não de importação de água, mas sim de proceder a uma ampla reforma hídrica no sentido da eficiência, acompanhada de uma gestão mais democrática e competente da água disponível, considerando serem alternativas suficientes para dispensar a água da transposição, uma obra que necessita avaliar também de avaliar a sua viabilidade econômica e ambiental (GUIMARÃES, 2008 e 2016).

Outro aspecto em discussão diz respeito à aposta quase exclusiva na transposição do rio São Francisco tem impedido a aplicação de outras medidas, com a agravante de captar um importante percentual dos recursos financeiros e alargar o que conhecíamos como sendo a “indústria da seca” para o lobby da construção de grandes obras e equipamentos (GUIMARÃES, 2008; FERREIRA & FIGUEIREDO, 2016). Aqui se assume a referência à indústria da seca numa perspectiva alargada, ou seja, não apenas de pipeiros e toda a componente de venda de serviços e pequenos equipamentos, mas uma indústria da seca com ligações à construção civil e, por conseguinte, à grande infraestrutura hidráulica, de que é exemplo a transposição do rio São Francisco.

Por outro lado, é reconhecido que a obra não vai servir a população dispersa, ficando o restante a depender de algum sistema de distribuição, agravando situações de injustiça ambiental e social. Feijó e Torggler (2016) acrescentam os elevados custos energéticos do bombeamento de água, cuja factura terá de ser paga da sociedade, por meio de impostos. Numa obra que em alguns casos leva água onde já existe e não resolve os problemas onde é necessário. Havendo soluções menos onerosas, que passam, por exemplo, pela gestão eficiente dos mananciais existentes (FEIJÓ & TORGLER, 2016).

Parte substancial da discussão ocorre na própria bacia do São Francisco e nas suas comunidades, que com a obra se sentem ameaçadas e com os indícios da degradação já alarmantes, numa bacia cujo estado das águas é deplorável. Para Zellhuber e Siqueira (2016), desde a década de 1970 que bacia do Rio São Francisco vive uma acelerada e desenfreada expansão da agricultura intensiva, cuja monocultura e uso de pesticidas e fertilizantes têm impactos fatais na qualidade das águas. Outros problemas são o assoreamento, fruto do desmatamento e da monocultura, e a diminuição da sua vazão, agravada pelo efeito de concentração de esgotos domésticos e industriais, agroquímicos e fertilizantes. Estes estão entre as razões que leva muitos sectores da sociedade a manifestarem-se contrários à transposição das águas do rio São Francisco, receando a expulsão das suas terras, a perda de biodiversidade e que a transposição agrave a condição de vulnerabilidade de algumas populações, na medida em que possa servir o agronegócio. Em causa estão problemas já sentidos no rio, pois tal como afirmam Spinola, Vitoria e Cerqueira (2016), o rio agoniza em vários trechos do seu percurso. Em causa estão problemas como o regime de chuvas irregular, mas sobretudo o adensamento populacional, a falta de saneamento básico e consequente contaminação das águas, o uso intensivo das águas e o assoreamento (SPINOLA, VITORIA & CERQUEIRA, 2016). Com a agravante do próprio modelo de gestão ser equacionado, considerando Neto e Vianna (2016) não existir um programa de gestão de águas eficiente para a região.

O projeto tem igualmente gerado grande expectativa, justificada face aos cenários climáticos para a região e ao histórico das secas. Não menos importante é o fato de a infraestrutura praticamente não ter entrado ao serviço das populações e já se evidenciarem vários conflitos socioambientais. Nessa discussão entram igualmente questões como os elevados custos da obra e a dificuldade do São Francisco dar resposta tanta demanda, tendo em conta que a sua bacia revela crescentes problemas de poluição e diminuição da vazão (GUIMARÃES, 2016). Por outro lado, apesar de anunciadas as prioridades de abastecimento e da afirmação da obra como um projeto de desenvolvimento regional, o projeto deixa dúvida, podendo contribuir para perpetuar anteriores práticas de irrigação em regiões com uma suposta vocação para plantações de agricultura intensiva, como o Vale do Açu, no Rio Grande do Norte, mantendo um modelo de exportação de elevados quantitativos de água virtual para mercados externos, sem que o benefício fique na região (CRUZ, 2014).

A inauguração da primeira fase da infraestrutura não diminuiu a inquietação. Entre as principais preocupações, de realçar as que se prendem com a ausência de um modelo de gestão a adotar, a questão do preço a pagar pela chegada da água e se esta será suficiente. Sendo quase consensual que em face do contexto atual é bom que a água chegue rápido e não se adie mais a concretização das obras, evitando do colapso de muitos municípios. Agravando estes receios, os primeiros meses da chegada da água expuseram alguns problemas da obra, sobretudo a elevada evapotranspiração, mas também de custos adicionais na manutenção, segundo noticiou o Jornal

G1 PB, de 13 de Junho de 2017, contabilizando-se o vazamento de água por rompimento de um canal e em Junho, no Eixo Leste, no trecho de Custódia e Sertânia, no Pernambuco.

Mais recentemente, tem merecido atenção política e midiática a suspensão das obras no Eixo Norte, que permitiria levar água ao Rio Grande do Norte e Ceará. Esta suspensão motivou a realização da Caravana da Água em Junho de 2017, uma iniciativa de deputados estaduais e outras organizações no sentido de pressionar a concretização deste Eixo. Este é um problema complexo e que, provavelmente, se vai arrastar. A execução da primeira etapa do Eixo Norte do Projeto de São Francisco foi interrompida quando, em junho de 2016, a construtora responsável pela obra informou o Ministério da sua incapacidade técnica e financeira para continuar (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO, 2017). A partir daqui não foi relançado o concurso e a crise que o país atravessa pode colocar em risco a sua execução. Já em Junho de 2017, a realização da chamada Caravana das Águas, juntou parlamentares e outros interessados pressionou o governo federal no sentido de desbloquear o Eixo Norte, sem certezas quanto a esse desfecho, ainda que seja positivo, a obra surgirá sempre com enorme atraso.

Por último, a demonstrar a fragilidade do rio e do estado de toda a bacia hidrográfica, a Agência Nacional de Águas (ANA), promove semanalmente o que chama o Dia do Rio, suspendendo a captação de água às quartas-feiras, excepto para abastecimento humano e animal (PORTAL BRASIL, 2017). O que vem dar razão aos críticos sobre a impossibilidade de se fundar como a solução para a seca no semiárido.

5. Considerações finais

O Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, é uma obra do tempo do império, planeada para levar a água para as regiões semiáridas do Nordeste através de 700 kms de canais a céu aberto. É uma obra simultaneamente controversa e encarada como a solução para a escassez de água no semiárido brasileiro, ciclicamente afetado por longos períodos de seca e com um regime de chuva torrencial concentrada em pouco mais de três meses. A obra da esperança é também controversa, pela sua dimensão, custo envolvido e opções tomadas, assim como pela possibilidade de se submeter à articulação do lobby político-empresarial (GUIMARÃES, 2016) e legitimar novas hierarquias sobre formas tradicionais de poder e de influência político social.

Tal como afirma José Vieira Camelo Filho-Zuza (2011), a transferência de água da bacia do rio São Francisco para outras bacias do Nordeste integra sempre interesses conflitantes, tanto no âmbito político quanto económico e social. Uma vez que a água deste rio é a principal riqueza da região, haverá sempre disputa pelo seu domínio, uma disputa que coloca diversos sectores em confronto, quer na defesa dos bens naturais como do usufruto desses bens. Para se ultrapassar esse conflito irresolúvel, necessitamos avaliar o rio não só na perspectiva da economia, mas de o

entender no seu valor simbólico, histórico, cultural e na sua valência para os ecossistemas que o integram e para as suas comunidades. A política de desenvolvimento de todo o vale do São Francisco e do sertão nordestino dever ter em conta todas as dimensões do problema, de modo a manter funções tradicionais, contribuir para a resolução do problema da seca e ao mesmo tempo empreender actividades económicas compatíveis com a preservação do ambiente e bem estar das populações.

Quanto ao abastecimento das populações sertanejas só o futuro dirá, o que de momento preocupa é que a rota da água não passará necessariamente nas regiões mais necessitadas, passando a quilómetros para abastecer cidades e territórios menos necessitados (GUIMARÃES, 2016, FIGUEIREDO & FERREIRA, 2017), mas que necessitam da água para darem continuidade à actividade agrícola intensiva. Certos que o debate só agora teve início, procuramos em nosso artigo deixar uma reflexão sobre aspectos transversais a levar em conta.

A obra da transposição não poderá apenas ser vista enquanto resposta ao mito do fim da seca com a água do rio São Francisco. Primeiro, a literatura é rica ao afirmar que a seca não é necessariamente o principal problema do Nordeste e ao afirmar que em vez de ser um problema constitui a sua identidade, que carece de ser encarada como tal e nas suas várias valências. A transposição deve ser encarada numa perspectiva ampla de desenvolvimento, envolvendo governança nas diversas fases do processo, num processo que deve ser participativo e aberto. Por outro lado, devem ser equacionadas as opções, os bloqueios e como os ultrapassar, sempre numa leitura de todo o território, das actividades económicas predominantes, da protecção dos ecossistemas e numa proposta capaz de resultar em melhoria também para as comunidades. Não menos importante é o facto da convivência com o semiárido e do desenvolvimento da região não se fazer apenas com uma iniciativa de grande impacto, mas derivando do efeito de várias.

Ainda assim, resolvidos as principais críticas, a água da transposição poderá trazer novas oportunidades. Mas a mudança climática e sobretudo a necessidade do projeto se fundar como proposta de desenvolvimento regional vem trazer novos desafios. Importa lembrar que a convivência com o semiárido recorre a várias ações para mitigar e adaptar a região à escassez de água, mitigando igualmente o efeito sobre as populações através de programas assistencialistas (FERREIRA & FIGUEIREDO, 2016). A transposição apresenta-se como a solução para os problemas de escassez, mas não poderá abdicar das ações em curso. Espera-se que venha a exigir menor utilização de carros-pipa e forneça água às populações num quadro de maior regularidade e qualidade. Porém, não será uma opção milagrosa e terá elevados custos para os estados aderentes. Como medida para levar água às populações carece de um planeamento mais abrangente, estratégico e multisectorial, de outra forma mantém a velha fórmula do abastecimento para consumo e para satisfação das necessidades de água da agricultura intensiva.

A obra da transposição não poderá apenas ser vista enquanto resposta ao mito do fim da seca com a água do rio São Francisco. Primeiro, a literatura é rica ao afirmar que a seca não é necessariamente o principal problema do Nordeste e ao afirmar que em vez de ser um problema constitui a sua identidade, que carece de ser encarada como tal e nas suas várias valências. A transposição deve ser encarada numa perspectiva ampla de desenvolvimento, envolvendo governança nas diversas fases do processo, num processo que deve ser participativo e aberto. Por outro lado, devem ser equacionadas as opções, os bloqueios e como os ultrapassar, sempre numa leitura de todo o território, das actividades económicas predominantes, da protecção dos ecossistemas e numa proposta capaz de resultar em melhoria também para as comunidades.

Não menos importante é o facto da convivência com o semiárido e do desenvolvimento da região não se fazer apenas com uma iniciativa de grande impacto, mas derivando do efeito de várias. Isso mesmo é demonstrado pelo efeito da aplicação de várias políticas no apoio às famílias, mas também na diversidade de respostas à seca, designadamente as que promovem a autonomia hídrica, com destaque para a construção de cisternas e para o papel das organizações da sociedade civil que integram a Articulação no Semiárido Brasileiro – ASA. Este conjunto de iniciativas O resultado no Nordeste é visível reduziu o impacto social e económico da seca e fixou as pessoas nas suas cidades, pelo que já em retirantes, nem em saques ou mendicância estradas ARAUJO, 2014).

Em suma, não está em causa apenas a obra da transposição, com os seus atrasos, a indústria da seca ou da construção civil, os gastos excessivos, os problemas que afectam o próprio São Francisco, a agricultura intensiva para exportação e a exclusão de comunidades que se limitam a ver a água passar. Está em causa igualmente um modelo de desenvolvimento que se justifica com a construção de obras icónicas como solução para problemas complexos, quando a prática diz que a resposta está na diversificação das respostas e na sua aplicação em pequena escala de modo a garantir maior eficácia e sustentabilidade. Uma última nota para os custos a pagar pelo fornecimento de água e manutenção de toda a obra, os quais carecem de ver alargado o debate público e de serem encontradas soluções em fóruns de debate. O tema é da maior urgência e actualidade, pois se assim não for, o benefício da transposição poderá transformar-se nem elefante branco sem daí vir proveito, apenas custos acrescidos.

6. Referências

AB'SÁBER, Aziz. A transposição de águas do São Francisco: análise crítica. Revista USP 70: 6-13. 2006.

AMORIM, Alcides Leite de. Mecanismos de resolução de conflitos em bacias hidrográficas compartilhadas: o caso das Bacias dos rios Piranhas-Açu (Brasil) e Tejo. (Península Ibérica). Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais da Universidade Federal de

Campina Grande (UFCG), como requisito parcial à obtenção do grau de Doutor em Recursos Naturais. 2016.

ANDRADE, Jucilaine Aparecida de; NUNES, Marcos Antônio. Acesso à água no Semiárido Brasileiro: uma análise das políticas públicas implementadas na região. *Revista Espinhaço UFVJM*, p. 28-39, 2017.

ARAUJO, Tania Bacelar de. Nordeste: desenvolvimento recente e perspectivas. Um olhar territorial para o desenvolvimento: Nordeste. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2014.

BERKOFF, Jeremy. China: The South–North Water Transfer Project—is it justified? *Water Policy* 5.1: 1-28. 2003

CARVALHO, Cícero Pércles de Oliveira. O novo padrão de crescimento no Nordeste semiárido. *Revista Econômica do Nordeste*, v. 45, n. 3, p. 160-184, 2016.

CASTRO, José Esteban. La producción y reproducción de la desigualdad y la injusticia social estructural: observaciones desde el campo empírico de los servicios públicos esenciales. *Estudios Latinoamericanos*. 36: 111-130. 2015.

COELHO, Tiago da Silva. Candido Portinari e Graciliano Ramos: Diálogos de Vidas Secas com os Retirantes. *BALEIA NA REDE - Estudos em arte e sociedade*. N.º 11. Vol. 1. 2015.

CRUZ, Rogerio Pires da. Mercados de terras agrícolas no semiárido nordestino: constituição, desenvolvimento e dinâmica recente. Tese de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. 2014.

DOMINGUES, Rita. Ordenamento territorial, governança e a transposição de águas do São Francisco: uma perspectiva. *GOT, Revista de Geografia e Ordenamento do Território* 8: 51-74. 2015.

FEIJÓ, Ricardo; TORGGLER, Sergio. Alternativas mais eficientes para a transposição do São Francisco. *Cadernos do CEAS: Revista crítica de humanidades*, n. 227, p. 93-114, 2016.

FERREIRA, José Gomes et al. Água: Percepções, valores e preocupações em perspectiva comparada. *Revista Recursos Hídricos*. V. 35, n. 2, p. 99-106. 2014.

FERREIRA, José Gomes, FIGUEIREDO, Fábio Fonseca. Promovendo a participação social e o debate sobre seca e gestão de recursos hídricos no Rio Grande do Norte. *Anais do I Conidis*. 2016. Acesso em 11/07/2017 em

http://www.editorarealize.com.br/revistas/conidis/trabalhos/TRABALHO_EV064_MD1_SA14_ID2449_24102016203512.pdf

- FERREIRA, José Gomes. Saneamento básico. Factores sociais no insucesso da despoluição da bacia do rio Lis. Saarbrücken: Novas Edições Académicas. 2016.
- FIGUEIREDO, Fábio Fonseca; FERREIRA, José Gomes. O Saneamento Básico no Nordeste e no Rio Grande no Norte: avanços e constrangimentos. Anais XII ENANPUR. 2017. Acesso em 11/07/2017 em http://anpur.org.br/xviienanpur/principal/publicacoes/XVII.ENANPUR_Anais/ST_Sessoes_Tematicas/ST%204/ST%204.7/ST%204.7-04.pdf.
- FILHO-ZUZA, José Vieira Camelo. A política econômica regional do Vale do São Francisco: uma busca do desenvolvimento do interior brasileiro. Revista de Estudos Sociais, v. 10, n. 20, p. 67-87, 2011.
- FURTADO, Celso. O Nordeste: reflexões sobre uma política alternativa de desenvolvimento. Revista de Economia Política. Vol. 4, nº3. 23. 1984.
- G1 PARAÍBA. Vazão de água da transposição diminui na Paraíba após incidente em PE. Edição de 13/06/2017. Acesso online no dia 20 de Junho de 2017 em <http://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/vazao-de-agua-da-transposicao-diminui-na-paraiba-apos-incidente-em-pe.ghtml>
- GARCÍA, Victoria Aragón; Balibrea, Lola Frutos. Agua: La Construcción Discursiva de un Conflicto. Documentos de Trabajo de Sociología Aplicada 2. 2013.
- GIL, Fermín Villarroya. Los conflictos sobre el trasvase del Ebro y del Tajo. M+ A: Revista Electrónica de Medioambiente 2: 56. 2016
- GUIMARÃES JR, J. A. Reforma hídrica do Nordeste como alternativa à transposição do rio São Francisco. Cadernos do CEAS: Revista crítica de humanidades, (227), 80-88. 2016.
- GUIMARÃES JR, João Abner. O Nascimento Da Indústria Das Secas No Brasil. Ecodebate. 2008. Acesso em 14 Julho de 2017 em <https://www.ecodebate.com.br/2008/02/22/o-nascimento-da-industria-das-secas-no-brasil-artigo-de-joao-abner-guimaraes-jr/>
- HANAK, Ellen, et al. Managing California's Water: From Conflict to Reconciliation. San Francisco. Public Policy Institute of California. 2011.
- HELLER, Léo; CASTRO, José Esteban. Política pública de saneamento: apontamentos teórico-conceituais. Eng. sanit. ambient, 12.3: 284-295. 2007.
- HENKE, Silvana Lúcia. Os riscos das decisões: um estudo de caso da transposição do rio São Francisco. Novos Estudos Jurídicos, 18.2: 269-288. 2013.
- HERNÁNDEZ-MORA, Nuria, et al. Interbasin Water Transfers in Spain: Interregional Conflicts and Governance Responses. Globalized Water. Springer Netherlands. 175-194. 2014.

ISRAEL, Morris; LUND, Jay R. Recent California water transfers: implications for water management. *Natural Resources Journal* 35: 1. 1995.

JACOBI, Pedro Roberto, Juliana Cibim e Renata de Souza Leão. Crise hídrica na Macrometrópole Paulista e respostas da sociedade civil. *Estudos Avançados* 29.84: 27-42. 2015.

JACOBI, Pedro Roberto, EMPINOTTI, Vanessa Lucena; SCHMIDT, Luisa. Escassez hídrica e direitos humanos. *Ambiente & Sociedade* 19.1. 2016.

LIMA, Luiz Eduardo Corrêa. Transposição das águas: um "ensaio teórico" sobre essas situações ambientalmente perigosas. *Ângulo* 123. 2014.

MARENGO, José A. "Vulnerabilidade, impactos e adaptação à mudança do clima no semi-árido do Brasil. *Parcerias estratégicas* 13.27: 149-176. 2010.

MARENGO, José Antônio. Água e mudanças climáticas. *Estudos Avançados*, 22.63. 2008.

MILANI, Ana Maria Rita; PESSOA, Sarah Regina Nascimento. Considerações sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (2003-2010) e o Nordeste. *Revista Nexos Econômicos*, v. 9, n. 2, p. 75-102, 2017.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO. Projeto São Francisco. Online em 15 de Junho de 2017 em <http://mi.gov.br/web/projeto-sao-francisco>

NETO, Francisco Vilar Araújo Segundo; VIANNA, Pedro Costa Guedes. ANÁLISE ESPACIAL DAS OBRAS DO PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO-PISF (EIXO LESTE) NO ESTADO DA PARAÍBA. *Geo UERJ*, n. 28, p. 219-241, 2016.

OLCINA, Antonio Gil. Conflictos autonómicos sobre trasvases de agua en España. *Investigaciones geográficas* 13: 17-28. 1995.

OLIVEIRA, Gabriel Pereira. "Basta olhar para o mapa": cartografia e história ambiental nas disputas pelo rio São Francisco em meados do século XIX. *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña*, 5.1. 2016.

PESSOA, Sarah Regina Nascimento; MILANI, Ana Maria Rita. Análise da política nacional de desenvolvimento regional (2003-2010) sobre a economia do Nordeste. *Revista Econômica do Nordeste*, v. 47, n. 3, p. 45-60, 2017.

PORTAL BRASIL. Captação de água no Rio São Francisco será suspensa às quartas-feiras. 2017. Acesso no dia 16 de Julho de 2017 em <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2017/06/captacao-de-agua-no-rio-sao-francisco-sera-suspensa-as-quartas-feiras>

REBOUÇAS, Aldo da C. Água na região Nordeste: desperdício e escassez. *Estudos Avançados* 11.29: 127-154. 1997.

SANTANA FILHO, João Reis. Projeto São Francisco: garantia hídrica como elemento dinamizador do Semi. *Inclusão Social*, 2.2. 2008.

SOARES, Edmilson. Seca no nordeste e a transposição do rio São Francisco. *Revista Geografias* 9.2: 75-86. 2013.

SPINOLA, Carolina de Andrade; VITORIA, Fabricio; CERQUEIRA, Lucas. A Lei das Águas e o São Francisco: Os Limites da Gestão descentralizada dos Recursos Hídricos No Brasil. *RDE-Revista de Desenvolvimento Econômico*, v. 18, n. 33, 2016.

SUASSUNA, JOÃO. As águas do Nordeste e o projeto de transposição do rio São Francisco. *Cadernos do CEAS: Revista crítica de humanidades*, 227: 26-36. 2016.

TUNDISI, José Galizia. Recursos hídricos no futuro: problemas e soluções. *Estudos Avançados* 22.63: 7-16. 2008.

VIEIRA, Flávio Lúcio Rodrigues. Transposição do Rio São Francisco e alternativas de desenvolvimento: para onde vai o semiárido nordestino? ONDE VAI O SEMI-ÁRIDO NORDESTINO?. *Redes*, v. 14, n. 2, p. 158-171, 2009.

YE, Aizhong, et al. The impact of the South–North Water Transfer Project (CTP)'s central route on groundwater table in the Hai River basin, North China. *Hydrological Processes* 28.23: 5755-5768. 2014.

ZELLHUBER, Andrea; SIQUEIRA, Ruben. Rio São Francisco em descaminho: degradação e revitalização. *Cadernos do CEAS: Revista crítica de humanidades*, n. 227, p. 3-24, 2016.